Modèles pratiques de « Physique » pour la troisième année du secondaire

Modèles (6)

2025-2026

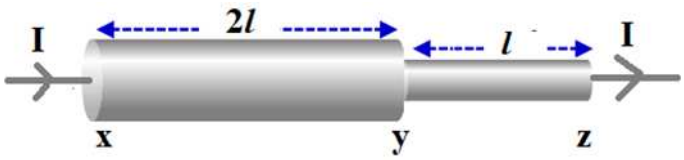
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

Premièrement: Questions à choix multiples (QCM) - « Chaque question vaut un point »

1

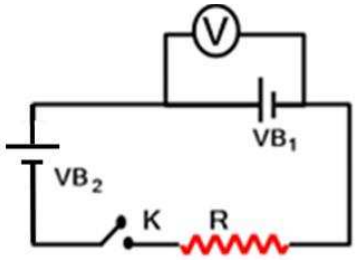
Deux conducteurs électriques (*xy*) et (*yz*) faits du même matériau sont connectés comme indiqué sur la figure. Si l'aire de la section du conducteur (*xy*) est le triple de celle du conducteur (*yz*), alors la relation entre la différence de potentiel aux bornes de (*xy*) et celle aux bornes de (*yz*) est :



A	$V_{xy} = 3\,V_{yz}$
B	$V_{xy} = 2\,V_{yz}$
C	$V_{xy} = 1.5\,V_{yz}$
D	$V_{xy} = \frac{2\,V_{yz}}{3}$

2

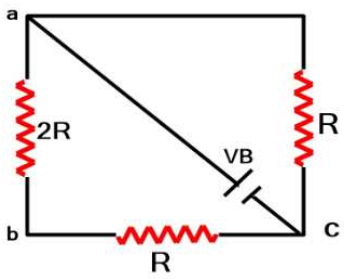
Dans la figure ci-contre, on observe qu'en fermant l'interrupteur K, la lecture du voltmètre ne change pas. Cela signifie que .....



A	La batterie (VB_1) est en cours de charge.
B	La batterie (VB_2) est en cours de décharge.
C	La batterie (VB_1) possède une résistance interne négligeable.
D	La force électromotrice de (VB_1) est supérieure à celle de (VB_2).

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

3	**La figure ci-contre représente un circuit électrique fermé. Si la résistance équivalente du circuit est de 18 Ω, alors, si l'on place la batterie à la place de la résistance 2R et que l'on place la résistance 2R à la place de la batterie, la résistance équivalente devient :** 

A	40 Ω
B	24 Ω
C	18 Ω
D	9,6 Ω

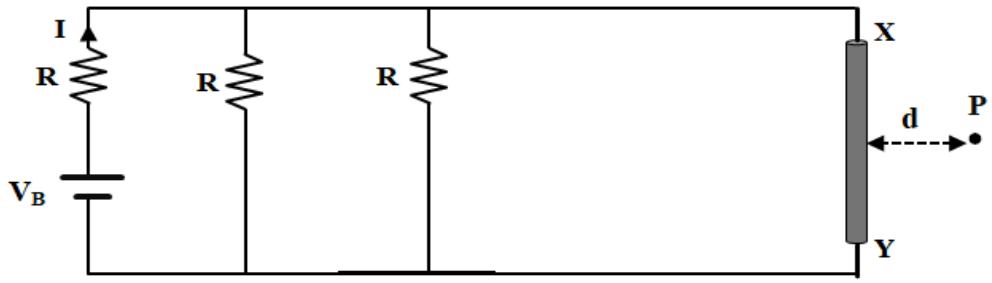
4	**Un fil de cuivre de longueur (L), d'aire de section (A) et de résistance (R) est remodelé de sorte que sa résistance augmente de (3R). Ce remodelage a été effectué par .....**

A	Pliage du fil en son milieu.
B	Pliage du fil au tiers.
C	Étirement uniforme du fil jusqu'à doubler sa longueur initiale.
D	Étirement uniforme du fil jusqu'à ce que son diamètre soit réduit de moitié.

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

5 Un fil rectiligne long XY de résistance électrique R, connecté à un ensemble de résistances et à une batterie dont la résistance interne est négligeable, comme le montre la figure suivante :



Alors la densité du flux magnétique au point P , produite par le passage du courant dans le fil XY, est égale à....

A	$B = \frac{\mu I}{3\pi d}$
B	$B = \frac{\mu I}{2\pi d}$
C	$B = \frac{3\mu I}{2\pi d}$
D	$B = \frac{\mu I}{6\pi d}$

6 Une bobine circulaire de surface (A) et de nombre de spires (N) est connectée à une source de tension idéale de force électromotrice (V_B), générant au centre un champ magnétique d'induction (B). Si la bobine est remodelée de sorte que son aire de surface soit réduite à ($\frac{A}{4}$), pour que l'induction magnétique au centre reste égale à (B), la source doit être remplacée par une autre de force électromotrice .....

A	$2\,V_B$
B	$\frac{V_B}{2}$
C	$4\,V_B$
D	$\frac{V_B}{4}$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

7

Dans lequel des quatre cas suivants la densité du flux magnétique résultante au point M est-elle nulle ? (Toutes les bobines sont constituées d'une seule spire et les fils sont très longs)

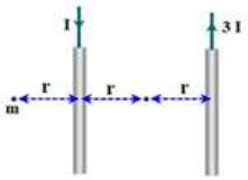


Figure (2)

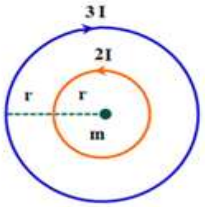


Figure (1)

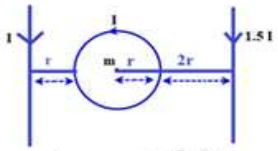


Figure (4)

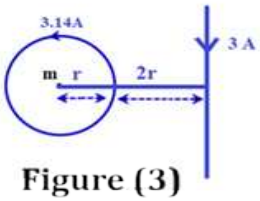
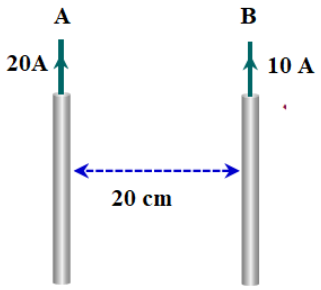


Figure (3)

A	Figure 1
B	Figure 2
C	Figure 3
D	Figure 4

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

8	**Deux fils rectilignes parallèles (A, B) sont parcourus par des courants continus d'intensités respectives (20A et 10A). Si la force magnétique par unité de longueur sur le fil (B) est (F), et qu'un troisième fil parallèle est placé au milieu de la distance les séparant, parcouru par un courant (I), la force sur le fil (B) diminue de moitié. L'intensité et la direction du courant dans le troisième fil sont respectivement :** 

A	10A vers le haut
B	5A vers le haut
C	10A vers le bas
D	5A vers le bas

9	**Dans un galvanomètre sensible, lorsqu'un courant continu traverse sa bobine, l'aiguille se déplace du zéro jusqu'à s'arrêter au milieu de l'échelle. L'énoncé décrivant le moment de couple magnétique agissant sur la bobine pendant ce mouvement est .....**

A	Il augmente jusqu'à atteindre une valeur maximale.
B	Il augmente jusqu'à devenir égal au couple de torsion des ressorts.
C	Il diminue jusqu'à s'annuler, provoquant l'arrêt de l'aiguille.
D	Il reste constant pendant la rotation de la bobine.

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

10

L'aiguille d'un galvanomètre sensible, dont la bobine a une résistance R_g, dévie d'un angle de $80°$ lorsqu'un courant de $(10$ mA) le traverse.

Lorsqu'on connecte une résistance R en parallèle avec la bobine du galvanomètre afin de le transformer en ampèremètre, l'aiguille de l'ampèremètre dévie d'un angle de $40°$ lorsqu'un courant total de $(50$ mA) le traverse.

Déterminer le rapport entre la résistance R et la résistance du galvanomètre R_g, c'est-à-dire $\frac{R}{R_g}$.

A	$\frac{1}{10}$
B	$\frac{10}{1}$
C	$\frac{1}{9}$
D	$\frac{9}{1}$

11

Un courant continu traverse une bobine rectangulaire de dimensions (20 cm , 10 cm) placée dans un champ magnétique uniforme. La bobine tourne autour d'un axe perpendiculaire aux lignes de champ. Si le moment de couple magnétique maximal est de 0,5\ N.m, la force magnétique sur l'un des côtés parallèles à l'axe de rotation, lorsque le plan de la bobine est perpendiculaire au champ, est égal à .....

A	0,1 N
B	5 N
C	2,5 N
D	Zéro

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

12

Un ohmmètre dont la résistance interne totale est 3000 Ωfonctionne avec une pile de force électromotrice $V_i = 3$ V. Après une période d'utilisation, on a constaté que la force électromotrice de la pile a diminué à $2,4$ V, tandis que le courant maximal que peut mesurer le galvanomètre (I_g)est resté le même.

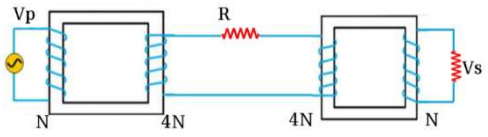
Pour recalibrer l'ohmmètre afin que son aiguille revienne à la fin de l'échelle lorsqu'il n'y a aucune résistance externe, la résistance variable doit .....

A	Augmenter de 2400 Ω.
B	Diminuer de 2400 Ω.
C	Augmenter de 600 Ω.
D	Diminuer de 600 Ω.

13

Dans la figure ci-contre,

deux transformateurs identiques montés en série sont intégrés dans le circuit représenté, de sorte que .....

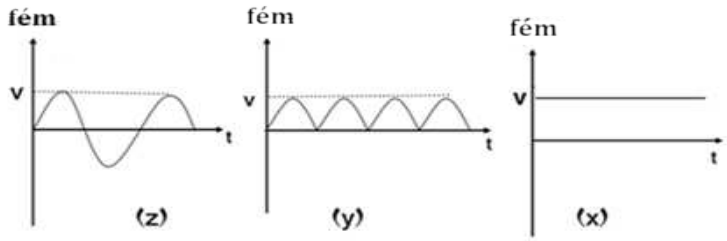


A	$V_S > V_P$
B	$V_S < V_P$
C	$V_S = V_P$
D	$V_S = 0$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

14



Les trois figures précédentes représentent la variation de la f.é.m. en fonction du temps pour trois modèles de dynamo.

Déterminer l'ordre correct des trois modèles selon la valeur efficace de la force électromotrice induite.....

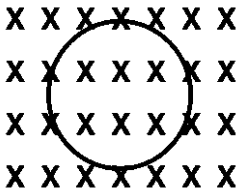
A	$x < y < z$
B	$z < y < x$
C	$z = y < x$
D	$x = y < z$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

15

Dans la figure ci-contre, un anneau métallique de surface $0,6\ m^2$ est placée de telle sorte que son plan soit perpendiculaire à un champ magnétique uniforme de densité de flux B. Une force électromotrice induite de valeur $0,6$ V est produite dans l'anneau lorsque la densité de flux magnétique diminue jusqu'à $40\ \%$ de sa valeur initiale pendant une durée de $0,1$ s.



La valeur de la densité de flux magnétique (B) est égale.....

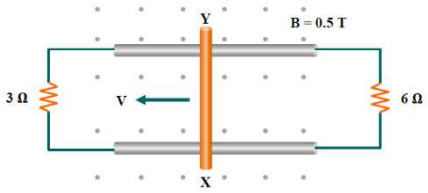
A	0,4 T
B	0,36 T
C	0,25 T
D	0,167 T

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

16

La figure ci-contre représente une tige de cuivre de résistance (1 Ω) qui se déplace à une vitesse de (3 m/s) sur deux rails métalliques de résistance négligeable, séparés par une distance de (40 cm). Ces rails sont soumis à un champ magnétique uniforme de densité de flux (0,5 T), perpendiculaire au plan de la page et dirigé vers l'extérieur.

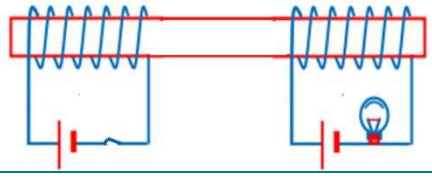


Laquelle des circuits électriques suivants est équivalente au circuit précédent ?

A	Figure 1
B	Figure 2
C	Figure 3
D	Figure 4

17

Dans la figure représentée, au moment où l'on tire la tige de fer pour la faire sortir de l'intérieur des deux bobines, l'éclairage (la luminosité) de la lampe va .....



A	diminuer
B	augmenter
C	ne change pas
D	s'éteindre

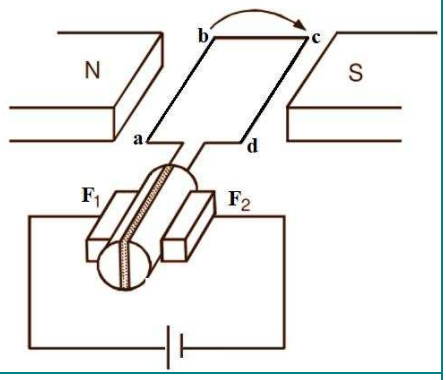
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

18	**On place une bobine circulaire de rayon 10 cm, comportant N spires, la résistance de chaque spire étant égale à (1 Ω), perpendiculairement à un champ magnétique de densité de flux (1 T). Si la densité du flux magnétique devient nulle pendant une durée de (0,01 s), alors l'intensité du courant qui traverse le fil de la bobine durant cette période est .....**

A	3,14 A
B	0,314 A
C	6,28 A
D	0,628 A

19	**La figure ci-contre représente un moteur électrique du courant continue . Lorsque la bobine du moteur tourne entre les pôles d'un aimant plat de la position indiquée sur la figure jusqu'à ce que la bobine devienne perpendiculaire au champ magnétique, alors le rapport entre les forces exercées sur les deux côtés bc et ab, respectivement, ,($\frac{F_{ab}}{F_{bc}}$) va.....**



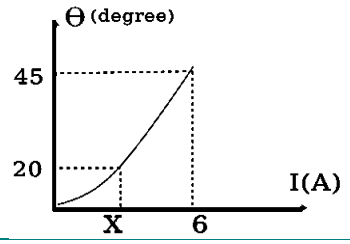
A	Augmenter
B	Diminuer
C	ne change pas
D	peut augmenter ou diminuer

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

20

La figure ci-contre représente la relation graphique entre l'intensité du courant traversant un ampèremètre thermique (I) et l'angle de déviation de son aiguille (θ) par rapport au zéro de l'échelle.

Alors, la valeur de X est égale à : .....

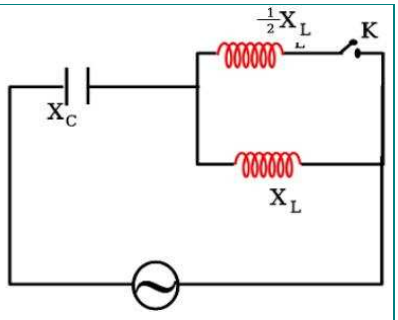


A	2,85A
B	3 A
C	4 A
D	$\sqrt{6}A$

21

Le circuit représenté est un circuit à courant alternatif contenant des bobines d'inductance, dont la résistance ohmique est négligeable, et tel que $X_C = \frac{1}{2}X_L$.

Lorsqu'on ferme l'interrupteur (K), l'angle de phase entre la tension totale et le courant .....



A	augmente de 90°
B	augmente de 180°
C	diminue de 180°
D	reste constante

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

22	Un circuit de réception radio (sans fil) est utilisé pour recevoir un signal de fréquence 600 kHz. Il est constitué d'un condensateur de capacité (C) et d'une bobine solénoïde de longueur (L_1). Si l'on veut régler le circuit pour recevoir un autre signal de fréquence 1200 kHz, en éloignant les spires de la bobine les unes des autres de sorte que sa longueur devienne (L_2), tout en gardant le même nombre de spires et la même surface de section, alors le rapport $\frac{L_2}{L_1}$ est égal à .....

A	$\frac{1}{2}$
B	$\frac{4}{1}$
C	$\frac{1}{4}$
D	$\frac{2}{1}$

23	Un corps chaud incandescent a une température absolue (T) et une longueur d'onde (λ) correspondant à l'intensité maximale de rayonnement. Lorsqu'on augmente sa température de 4000 K, la longueur d'onde correspondant à l'intensité maximale de rayonnement diminue de ($\frac{2}{3}\ \lambda$). Alors, la valeur de la température (T) est égale à : .....

A	8000 K
B	4000 K
C	2666,67 K
D	2000 K

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

24	Deux électrons (x) et (y) : l'électron (x) est accéléré sous l'effet d'une différence de potentiel V, et l'électron (y) est accéléré sous l'effet d'une différence de potentiel (9V). Alors, le rapport entre les longueurs d'onde associées à chacun d'eux, $\frac{\lambda_x}{\lambda_y}$ est égal à	
	A	$\frac{81}{1}$
	B	$\frac{1}{3}$
	C	$\frac{3}{1}$
	D	$\frac{9}{1}$

25	Une expérience de Compton a été réalisée de deux manières différentes comme suit : Dans la première expérience, on fait tomber un photon de longueur d'onde λ_1. Dans la deuxième expérience, on fait tomber un photon de longueur d'onde λ_2, avec $\lambda_2 > \lambda_1$. Les deux expériences sont effectuées sur la même cible (un électron libre), mais dans deux expériences séparées. Les deux photons sont diffusés de telle sorte que la variation de longueur d'onde du photon diffusé est la même dans les deux cas : $\Delta\lambda_1 = \Delta\lambda_2$ Alors, le rapport entre les énergies cinétiques acquises par l'électron dans les deux expériences, $\frac{(Ec)_1}{(Ec)_2}$	
	A	supérieur à 1
	B	inférieur à 1
	C	égal à 1
	D	dépend de la valeur de $\Delta\lambda$

26	Lors d'une transition d'un électron dans un atome d'hydrogène d'un niveau d'énergie élevé à un niveau d'énergie inférieur, un photon avec une quantité de mouvement de 5.45×10^{-27} kg · m/s est émis. La série à laquelle il appartient est la série de.....

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

	($h = 6.625\times10^{-34}$ J.s)
A	Brackett
B	Paschen
C	Balmer
D	Lyman

27	**Si on sait que l'énergie du premier niveau dans l'atome d'hydrogène est (-13,6 eV), cela signifie que.....**
A	l'électron acquiert une énergie de (13,6 eV) lorsqu'il passe à ce niveau.
B	l'électron émet une énergie de (13,6 eV) lorsqu'il tourne dans ce niveau.
C	l'énergie nécessaire pour libérer l'électron de ce niveau est de (13,6 eV).
D	l'électron émet une énergie de (13,6 eV) lorsqu'il passe de ce niveau au deuxième niveau.

28	**Un faisceau laser frappe un écran situé à une distance de 3 m, formant une tache lumineuse de rayon 0,3 cm sur cet écran. Si la distance est augmentée à 6 m, alors le rayon de la tache lumineuse sera .....**
A	0,6 cm
B	0,3 cm
C	0,04 cm
D	0,1 cm

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

29	**Dans un laser hélium-néon, si la pression du gaz hélium est fortement réduite, le résultat attendu est .....**

A	Une augmentation du taux d'émission stimulée dans les atomes de néon.
B	Une baisse de l'efficacité du transfert d'énergie vers les atomes de néon.
C	Une augmentation de la longueur d'onde du laser produit.
D	La disparition de la cohérence temporelle des photons.

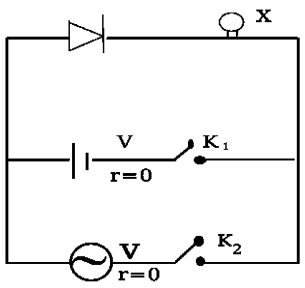
30	**Lors de l'utilisation d'un faisceau laser pour la photographie en trois dimensions (holographie laser), la différence de marche entre les rayons réfléchis par l'objet est de 2000 Å. Si la différence de phase entre ces rayons est ($\frac{2}{3}\pi$), alors la longueur d'onde de la lumière utilisée est = ...**

A	300 nm
B	600 nm
C	900 nm
D	1200 nm

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

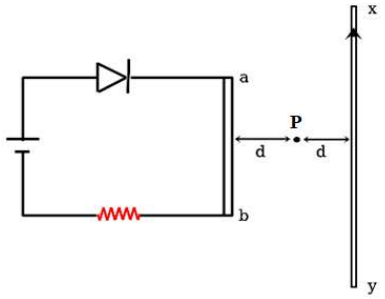
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

31 **Une lampe X est connectée dans le circuit illustré, et les deux sources ont la même force électromotrice efficace. La résistance de la diode est négligeable en polarisation directe et infinie en polarisation inverse. Alors, l'éclairage (la luminosité) de la lampe sera .....**



A	plus élevé si seulement K_1 est fermé.
B	plus élevé si seulement K_2 est fermé.
C	égal si K_1 ou K_2 est fermé.
D	nul si K_1 ou K_2 est fermé.

32 **La figure montre un long fil rectiligne (xy) et un circuit électrique comprenant une pile électrique de résistance interne négligeable, une diode idéale et un fil rectiligne (ab) parallèle au fil (xy). Si on inverse la polarité de la batterie, alors la densité du flux magnétique (l'induction magnétique) au point P .....**

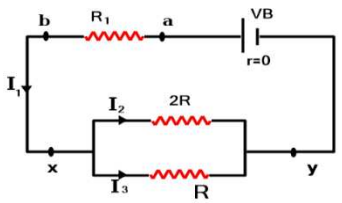


A	Augmente
B	Diminue
C	Ne change pas
D	S'annule

Deuxièmement : Questions à choix multiples"Chaque question vaut deux points".

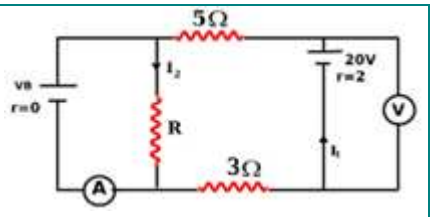
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

33 **Dans la figure ci-contre, si la différence de potentiel entre (x, y) est (V) et entre (a, b) est (6V), quelles sont les valeurs possibles pour R et R_1 respectivement ?**



A	R=8 Ω , R_1=24 Ω
B	R=3 Ω , R_1=12 Ω
C	R=2 Ω , R_1=6 Ω
D	R=12 Ω , R_1=3 Ω

34 **Dans la figure ci-contre, le voltmètre et l'ampèremètre sont idéaux. La lecture du voltmètre est (19V) et celle de l'ampèremètre est ($\frac{3}{2}$A) . Alors, les valeurs de R et V_B , respectivement, sont.....**

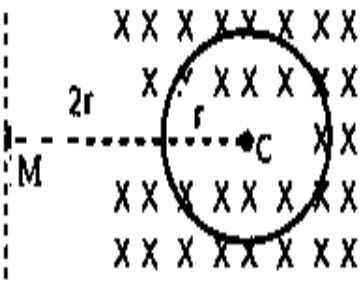


A	R=5,75 Ω , V_B = 10 V
B	R=11,5 Ω , V_B = 5 V
C	R=7,5 Ω , V_B = 15 V
D	R=15 Ω , V_B = 15 V

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

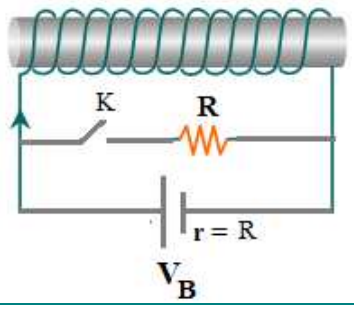
35 Dans la figure ci-contre, un anneau circulaire est parcouru par un courant de valeur I et est placé perpendiculairement à un champ magnétique externe de densité de flux $(1,25 \times 10^{-5}$ T). On a observé que l'aiguille d'une boussole placée au centre de l'anneau ne dévie pas.



Lorsque le champ magnétique externe devient nul et qu'un fil long rectiligne est placé dans le plan de l'anneau à la position M, parcouru par un courant de 40 A, l'aiguille de la boussole reste immobile. Alors, l'aire de la surface de l'anneau est égale à .....

A	$2,1 m^2$
B	$0,143\ m^2$
C	$0,21\ m^2$
D	$4,24\ m^2$

36 La figure ci-contre montre un circuit électrique composé d'un solénoïde ayant N nombre de spires, de longueur L, de résistance de fil R, connectée à une source électrique de résistance interne R et de force électromotrice V_B, ainsi qu'une résistance ohmique de valeur R et un interrupteur K.



Si l'induction magnétique au point situé sur l'axe de la bobine vaut B lorsque l'interrupteur K est fermé, alors l'induction magnétique au même point sur l'axe de la bobine devient .....

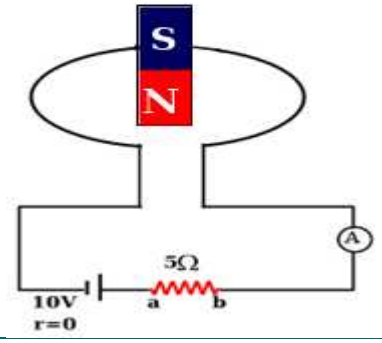
A	$\frac{4B}{3}$
B	$\frac{2B}{3}$
C	B
D	$2B$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

37

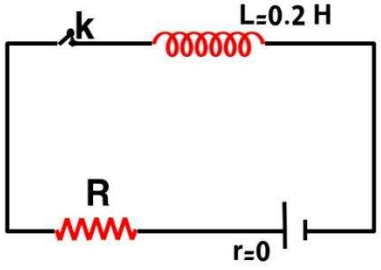
Dans la figure ci-contre, si la résistance de l'anneau est $5\ \Omega$ et que la lecture de l'ampèremètre au moment du mouvement de l'aimant est de A, laquelle des propositions suivantes décrit correctement le mouvement de l'aimant par rapport à l'anneau et la valeur moyenne de la force électromotrice induite dans l'anneau ?



	Position de l'aimant par rapport à l'anneau	Force électromotrice induite dans l'anneau
A	Il se déplace vers l'anneau (vers le bas)	**5V**
B	Il se déplace vers le haut, s'éloignant de l'anneau	**5V**
C	Il se déplace vers l'anneau (vers le bas)	**10 V**
D	Il se déplace vers le haut, s'éloignant de l'anneau	**10V**

38

Dans la figure ci-contre, une bobine d'induction a une résistance ohmique négligeable. Si le taux de croissance du courant au moment de la fermeture de l'interrupteur (K) est de (200 A/s) , et que lorsque l'intensité du courant atteint (2A), le taux de croissance du courant devient la moitié de sa valeur maximale, alors le taux de croissance du courant lorsque le courant dans le circuit atteint 75% de sa valeur maximale est égal à .....



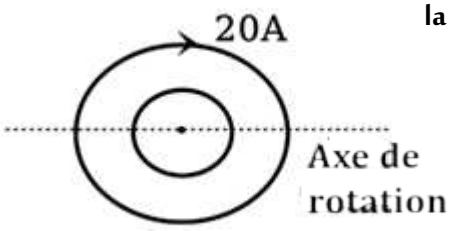
A	Zéro
B	300 A/s
C	150 A/s
D	50 A/s

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

39

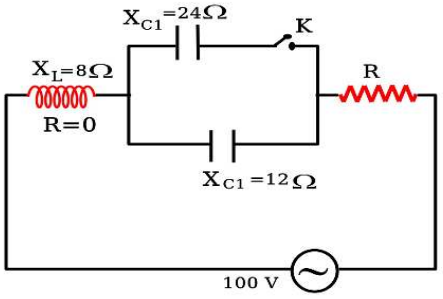
La figure ci-contre représente deux bobines circulaires concentriques et dans le plan de la page, la bobine extérieure est composée de 500 spires, de rayon 10 cm, parcourue par un courant électrique de 20 A et la bobine intérieure a un diamètre de 10 cm, est composée de 20 spires, et chaque spire a une résistance de 0,5 Ω. Si la bobine intérieure est tournée d'un angle de 90° autour de son axe de rotation dans le plan des deux bobines, pendant un temps de 1 ms, alors, l'intensité du courant induit dans la bobine intérieure pendant cette période est approximativement et son sens est.....



A	0,5A dans le sens des aiguilles d'une montre
B	0,5A dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
C	1A dans le sens des aiguilles d'une montre
D	1A dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

40

Dans le circuit illustré dans la figure ci-contre, si l'angle de phase avant la fermeture de l'interrupteur est θ, et qu'après la fermeture de l'interrupteur (K) l'intensité du courant dans le circuit devient $10\ A$, alors la valeur de la résistance R ainsi que la valeur de l'angle de phase avant la fermeture de l'interrupteur θ sont respectivement égales à .....

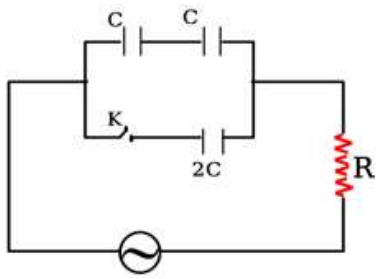


A	2Ω - (-45°)
B	10Ω - (-21,8°)
C	10Ω - 32°
D	2Ω - 0°

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

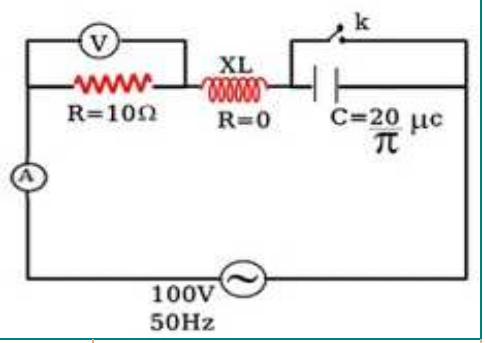
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

41 **La figure ci-contre représente un circuit électrique contenant plusieurs condensateurs et une résistance ohmique (R). Lorsque l'interrupteur (K) est fermé, que se passe-t-il pour chacun des éléments suivants : la réactance capacitive totale, la capacité totale du circuit, et l'angle de phase entre la tension totale et le courant total ?**



	Réactance de capacité	Capacité totale	Angle de phase
A	Diminue	Augmente	Diminue
B	Augmente	Augmente	Diminue
C	Diminue	Diminue	Augmente
D	Augmente	Diminue	Augmente

42 **Dans le circuit illustré dans la figure ci-contre, si la puissance consommée dans le circuit est 1 kW, alors après la fermeture de l'interrupteur (K), que se passe-t-il pour :**

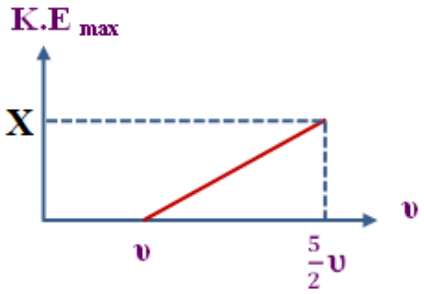


	Lecture du voltmètre	Lecture de l'ampèremètre	Angle de phase
A	Augmente	Augmente	Augmente
B	Diminue	Diminue	Augmente
C	Diminue	Diminue	Diminue
D	Augmente	Diminue	Augmente

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

43 Le graphique ci-contre montre la relation entre l'énergie cinétique maximale des électrons photoélectriques émis par la surface d'un métal dans une cellule photoélectrique ($K.E_{max}$) et la fréquence de la lumière incidente sur la surface du métal (ν).



Si E_W est le travail de sortie (fonction du métal), et que de la lumière de fréquence $\frac{5}{2}\nu$ tombe sur le métal, alors l'énergie cinétique maximale des électrons (X) émis par la surface du métal est égale à .....

A	$\frac{5\ E_w}{2}$
B	$\frac{3\ E_w}{2}$
C	E_w
D	$\frac{E_w}{2}$

44 Si un cristal de silicium pur est dopé avec des atomes d'aluminium, alors la concentration des électrons et la résistivité spécifique sont respectivement .....

A	diminue, diminue
B	augmente, augmente
C	diminue, augmente
D	augmente, diminue

Troisièmement : Questions du développement (chaque question vaut deux points)

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

45

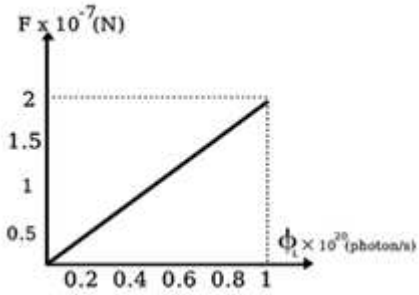
Si la différence de potentiel entre la cathode et l'anode dans un tube de Coolidge est égale à V = 50 kV .

1. **Calculez** :La plus petite longueur d'onde des rayons X produits.
2. **Expliquez** comment il est possible de réduire pratiquement la longueur d'onde produite et quel est l'effet de cela sur le pouvoir de pénétration des rayons X.

46

Le graphique ci-contre montre la relation entre la force exercée par un faisceau de photons sur une surface parfaitement réfléchissante (F) et le taux temporel d'incidence de ces photons ($Ø_L$).

Calculez la masse équivalente de l'un des photons de ce faisceau.



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK

اجابه الامتحان الاسترشادي السادس فيزياء لغات فرنساوي 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

رقم السؤال	الاجـــــــابة
1	D
2	C
3	A
4	C
5	D
6	D

تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

7	B
8	D
9	D

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

10	C
11	B
12	D
13	B
14	C
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
15	D
16	A
17	B
18	A
19	B
20	C
21	C

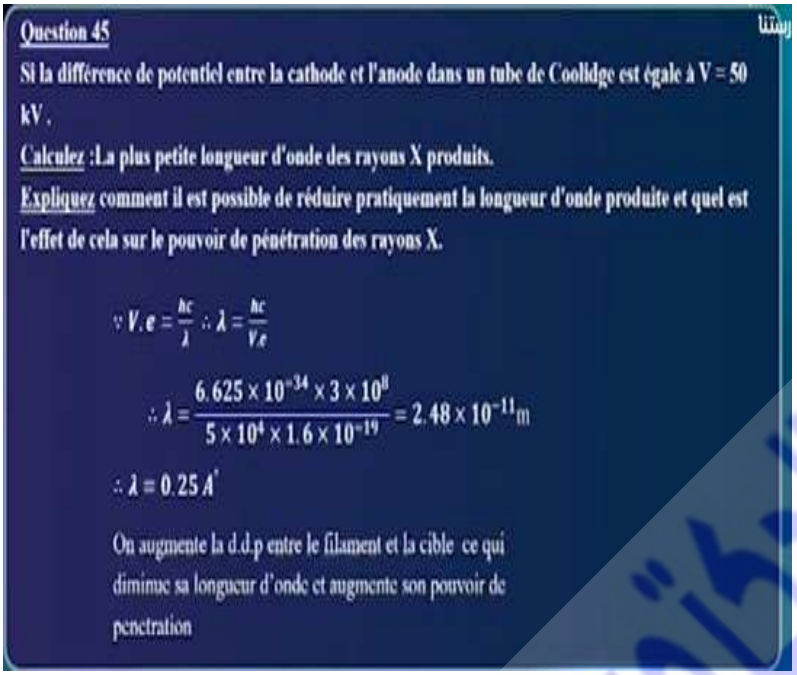
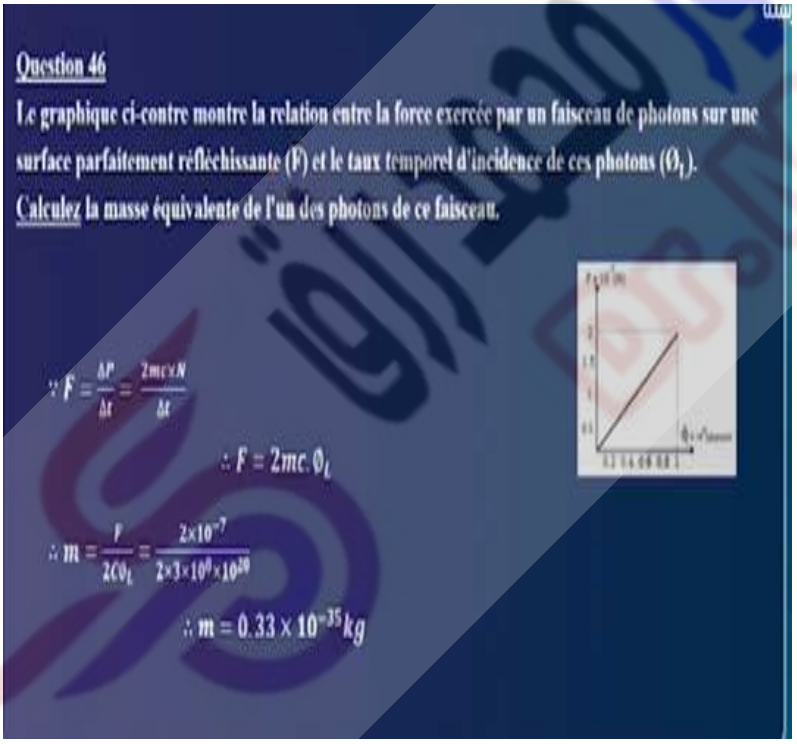
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

22	B
23	D
24	C
25	A
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
26	D
27	C
28	B
29	B
30	B
31	A
32	B
33	B

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

C	34
B	35
B	36
C	37
D	38
C	39
B	40
A	41
B	42
B	43
A	44

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

	45
	46

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK